



MICROBIOTA VAGINALE

Come prendersene cura

IL MICROBIOTA AL FEMMINILE

Il microbiota vaginale è costituito da centinaia di batteri che aiutano a mantenere un ambiente vaginale sano.

La flora vaginale di ogni donna (nota anche come microbiota vaginale) è unica e, **a differenza** dell'altro microbiota più conosciuto (intestinale) è equilibrato quando la sua **diversità delle popolazioni batteriche presenti è bassa**.

La composizione del microbiota vaginale cambia nel corso della vita della donna e svolge inoltre un ruolo fondamentale nella gravidanza.

Mantenere buone abitudini di salute intima può aiutare a mantenere equilibrato il microbiota vaginale, poiché una composizione disturbata (disbiosi vaginale) è stata associata a diverse malattie e disturbi come ad esempio vaginosi batterica e candidosi vaginale.

Il microbiota vaginale: come prendersene cura?

Il microbiota vaginale o flora vaginale è costituito dalle centinaia di batteri e dal minor numero di funghi (Candida) che popolano la vagina. Per la maggior parte delle donne (e contrariamente al microbiota intestinale) il microbiota vaginale è equilibrato quando la sua diversità è bassa (circa 200 specie batteriche) e quando a predominare sono soprattutto i lattobacilli, batteri a forma di bastoncino e vengono detti gram positivi.

IL MICROBIOTA VAGINALE

Il microbiota vaginale di ogni donna è diverso. Ad oggi sono stati descritti cinque tipi principali di comunità batteriche vaginali:

- ✓ quattro sono dominati da lattobacilli (*Lactobacillus crispatus*, *L. gasseri*, *L. iners* o *L. jensenii*),
- ✓ uno caratterizzato da un basso contenuto o assenza di lattobacilli



Il microbiota vaginale è una comunità dinamica soggetta all'influenza di fattori che includono l'origine etnica, gli ormoni sessuali, la contraccezione ormonale, il comportamento sessuale, le lavande vaginali, la dieta, le abitudini come il fumo, l'ambiente sociale (es. spazio vitale) e i geni.

Allo stesso tempo, la flora vaginale non vive da sola. L'ano e l'ingresso della vagina, trovandosi uno accanto all'altro possono essere soggetti a migrazione dei batteri.

L'intestino costituisce quindi un serbatoio naturale di lattobacilli per la vagina, importante per l'equilibrio della flora vaginale.

COME CAMBIA IL MICROBIOTA VAGINALE NEL CORSO DELLA VITA

Il corpo si evolve per tutta la vita, così come il microbiota vaginale. La composizione del microbiota vaginale cambia notevolmente dall'infanzia all'età adulta fino alla menopausa. I cambiamenti ormonali alterano il ritmo delle nostre vite e hanno un impatto anche sul microbiota vaginale. Ad esempio, le mestruazioni alterano temporaneamente la diversità microbica vaginale.

Il microbiota svolge anche un ruolo nel parto; durante la gravidanza si verificano infatti cambiamenti fisiologici per adattare il corpo della madre al feto e viceversa. Nella donna incinta il microbiota vaginale è più stabile, meno ricco e meno diversificato, con alti livelli di estrogeni che assicurano il dominio assoluto dei lattobacilli.

Infine, in menopausa il microbiota vaginale si stabilizza in un nuovo equilibrio.



PERCHE' IL MICROBIOTA VAGINALE E' UN FATTORE CHIAVE PER LA SALUTE DELLA DONNA

I batteri nel microbiota vaginale aiutano a mantenere un ambiente vaginale sano.

Alcuni di questi batteri, in particolare i lattobacilli, impediscono ai microrganismi patogeni di stabilirsi nella vagina. Sono stati proposti diversi meccanismi:

- ✓ Producendo acido lattico il microbiota favorisce un ambiente acido ($\text{pH} \leq 4,5$) inadatto a molti agenti patogeni;
- ✓ Composti difensivi prodotti dal microbiota, come il perossido di idrogeno (H_2O_2) o le sostanze antibatteriche (batteriocine), attaccano batteri, virus e funghi invasori;
- ✓ Il microbiota funge da barriera, rendendo difficile l'insediamento di agenti patogeni sulle pareti vaginali;
- ✓ La presenza di lattobacilli accelera il rinnovamento dell'epitelio, a cui i patogeni possono tentare di attaccarsi;
- ✓ Il microbiota facilita la produzione da parte dell'epitelio vaginale di un muco protettivo che tiene a bada i patogeni;
- ✓ Stimolando il sistema immunitario della donna, il microbiota migliora la sua capacità di combattere gli attacchi dei patogeni.



DISTURBI E MALATTIE ASSOCIATE AD UN MICROBIOTA VAGINALE SBILANCIATO

Stress, malattie, igiene eccessiva con prodotti non idonei , farmaci (terapia antibiotica, ecc.), alcol, tabacco... tutti questi fattori possono influire sulla composizione del microbiota vaginale. Quando la composizione del microbiota è sbilanciata, abbiamo quella che chiamiamo “disbiosi”.

Una disbiosi vaginale si ha quando i lattobacilli, i batteri chiave della flora vaginale, perdono la loro predominanza, aprendo la strada alla colonizzazione della vagina da parte di microrganismi opportunisti. La loro presenza è spesso associata a perdite vaginali, prurito e bruciore o odore , ma può anche essere asintomatico.

La disbiosi vaginale è associata a:

- ✓ una vaginosi batterica, dovuta alla colonizzazione da parte di batteri patogeni
- ✓ una candidosi, dovuta alla proliferazione di un funghi
- ✓ ridotta fertilità
- ✓ un rischio maggiore di parto prematuro

PAROLA D'ORDINE: CONSAPEVOLEZZA

Le donne che soffrono di vaginosi batterica hanno maggiori probabilità di contrarre infezioni sessualmente trasmissibili (IST), come herpes, papillomavirus, HIV/AIDS, o infezioni batteriche (gonorrea, clamidia, trichomonas).

Come prenderci cura del nostro microbiota vaginale?

L'igiene intima quotidiana è fondamentale per prevenire la disbiosi, il lavaggio esterno della vulva con un gel intimo adatto aiuta a ridurre l'accumulo indesiderato di perdite vaginali, sudore, urina e contaminanti fecali.

Per pulire l'area genitale, assicurati di utilizzare prodotti a pH neutro senza alcun additivo. Soprattutto, non utilizzare semplici applicazioni “cosmetiche” senza alcun valore aggiunto, come i profumi.



PER CONTRIBUIRE ALLA BUONA SALUTE DEL MICROBIOTA VAGINALE

L'igiene è una misura fondamentale ma da sola spesso non è sufficiente a garantire la salute vaginale. Esistono test personalizzati di ultima generazione che forniscono le informazioni esatte della composizione del microbiota vaginale (rilevano il DNA dei batteri presenti) e che permettono in modo accertivo intraprendere altre misure su :

- ✓ **L'alimentazione** ideale per favorire l'equilibrio del microbiota vaginale consiste in linee generali nel mangiare in modo regolare ed equilibrato evitando cibi spazzatura ricchi di grassi idrogenati e l' **eccesso di zuccheri semplici** (come saccarosio e fruttosio). Altri alimenti come i cereali integrali, le verdure (soprattutto cicoria, verze, cipolle, aglio, asparagi e topinambur) e i legumi, favoriscono l'equilibrio della flora. Si consiglia anche l'utilizzo di alimenti fermentati ricchi in lattobacilli come **kefir, yogurt e aceto di sidro di mele**.
- ✓ **Probiotici**: se scelti in modo mirato possono aiutare per ridurre o correggere in sicurezza gli squilibri del microbiota. I probiotici per le donne, somministrati per via vaginale o orale, possono aiutare a riequilibrare la flora vaginale, migliorare i sintomi e ridurre il rischio di recidiva di varie infezioni vaginali.
- ✓ **Prebiotici**: i prebiotici sono specifiche fibre alimentari non digeribili che conferiscono benefici alla salute. Sono utilizzati selettivamente da microrganismi benefici nel microbiota dell'ospite. In alcuni prodotti vengono aggiunti a probiotici perchè fanno sinergia tra di loro (vengono chiamati simbiotici). Si ritiene che i prebiotici per le donne promuovano la crescita dei lattobacilli e aiutino a ripristinare la sana acidità vaginale.

RISOLVERE I DISTURBI CON L'AUSILIO DELLA SCIENZA

Esistono oggi test che possono supportarci in maniera scientifica e che, in tempi ridottissimi, consentono la risoluzione di quei problemi che spesso ci portiamo dietro da lungo tempo e con esborsi economici importanti perché con le analisi comuni non siamo riusciti a risolvere.

I test del microbiota sono semplicissimi da eseguire e soprattutto **NON INVASIVI** e che, attraverso un **sequenziamento del DNA** permettono di conoscere l'esatta composizione della popolazione batterica presente nell'ambiente vaginale.

Sulla base di queste informazioni scientifiche i professionisti di **GENES** elaborano un **PERCORSO PROFONDAMENTE PERSONALIZZATO** per il ripristino della salute della donna.

Attraverso il **PERCORSO PERSONALIZZATO** viene suggerito lo stile di vita da seguire, l'alimentazione più adatta al nostro organismo ed un **PROTOCOLLO NON FARMACOLOGICO**.

Essendo il percorso sviluppato partendo dai dati ottenuti da un sequenziamento genetico, risulta mirato sulle caratteristiche uniche della persona aiutandoci a ripristinare la salute nel minor tempo possibile, minore spesa e maggior risultato rispetto ai trattamenti classici.

A pregnant woman is shown from the waist down, wearing a bright pink bikini. She is holding a white square card with a large black smiley face (:) on it. The background is a soft, light-colored wall with some faint greenery.

I TEST DA USARE PER RITROVARE IL TUO EQUILIBRIO

PROBiome VAGINAL – Analisi microbioma vaginale

Scopri di più al link

<https://genes4you.it/prodotto/probiome-vaginal-microbiota-vaginale/>

PROBiome MATERNAL - Analisi microbioma vaginale + fecale

Scopri di più al link

<https://genes4you.it/prodotto/probiome-maternal-microbiota/>

PROBiome MATERNAL Plus – Analisi microbioma vaginale + fecale+ orale

Scopri di più ai link:

<https://genes4you.it/prodotto/probiome-maternal-microbiota/>

<https://genes4you.it/prodotto/probiome-oral-analisi-microbiota-orale/>

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- 1 Greenbaum S, Greenbaum G, Moran-Gilad J, et al. Ecological dynamics of the vaginal microbiome in relation to health and disease. *Am J Obstet Gynecol*. 2019 Apr;220(4):324-335.
- 2 Petrova MI, Lievens E, Malik S, et al. Lactobacillus species as biomarkers and agents that can promote various aspects of vaginal health. 2015 *Front. Physiol*. 6:81.
- 3 Lewis FM, Bernstein KT, Aral SO. Vaginal Microbiome and Its Relationship to Behavior, Sexual Health, and Sexually Transmitted Diseases. *Obstet Gynecol*. 2017;129(4):643-654.
- 4 Petricevic L, Domig KJ, Nierscher FJ, et al. Characterisation of the oral, vaginal and rectal Lactobacillus flora in healthy pregnant and postmenopausal women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2012;160(1):93-99.
- 5 Reid G, Bruce AW, Fraser N, et al. Oral probiotics can resolve urogenital infections. *FEMS Immunol Med Microbiol* 2001;30: 49-52.
- 6 Antonio MA, Rabe LK, Hillier SL. Colonization of the rectum by *Lactobacillus* species and decreased risk of bacterial vaginosis. *J Infect Dis* 2005;192:394-8.
- 7 Hilton E, Isenberg HD, Alperstein P, et al. Ingestion of yogurt containing *Lactobacillus acidophilus* as prophylaxis for candidal vaginitis. *Ann Intern Med* 1992;116:353-7
- 8 Amabebe E, Anumba DOC. The Vaginal Microenvironment: The Physiologic Role of Lactobacilli. *Front Med (Lausanne)*. 2018 Jun 13;5:181.
- 9 Gupta P, Singh MP, Goyal K. Diversity of Vaginal Microbiome in Pregnancy: Deciphering the Obscurity. *Front Public Health*. 2020 Jul 24;8:326.
- 10 Petrova MI, van den Broek M, Balzarini J, et al. Vaginal microbiota and its role in HIV transmission and infection. *FEMS Microbiol Rev*. 2013;37(5):762-792
- 11 Younes JA, Lievens E, Hummelen R, et al. Women and Their Microbes: The Unexpected Friendship. *Trends Microbiol*. 2018 Jan;26(1):16-32.
- 12 Kovachev S. Defence factors of vaginal lactobacilli. *Crit Rev Microbiol*. 2018 Feb;44(1):31-39.
- 13 Riepl M. Compounding to Prevent and Treat Dysbiosis of the Human Vaginal Microbiome. *Int J Pharm Compd*. 2018 Nov-Dec;22(6):456-465.
- 14 Torcia MG. Interplay among Vaginal Microbiome, Immune Response and Sexually Transmitted Viral Infections. *Int J Mol Sci*. 2019;20(2):266.
- 15 Bohbot JM, Rica E. *Microbiote vaginale, la révolution rose*. Editions Marabout. 288 p.
- 16 Chen Y, Bruning E, Rubino J, et al. Role of female intimate hygiene in vulvovaginal health: Global hygiene practices and product usage. *Womens Health (Lond)*. 2017;13(3):58-67.
- 17 FAO/OMS, Joint Food and Agriculture Organization of the United Nations/ World Health Organization. Working Group. Report on drafting guidelines for the evaluation of probiotics in food, 2002.
- 18 Hill C, Guarner F, Reid G, et al. Expert consensus document. The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2014;11(8):506-514.
- 19 Gupta P, Singh MP, Goyal K. Diversity of Vaginal Microbiome in Pregnancy: Deciphering the Obscurity. *Front Public Health*. 2020 Jul 24;8:326.
- 20 de Vrese M, Laue C, Papazova E, et al. Impact of oral administration of four Lactobacillus strains on Nugent score - systematic review and meta-analysis. *Benef Microbes*. 2019;10(5):483-496.
- 21 Bohbot JM, Darai E, Bretelle F, et al. Efficacy and safety of vaginally administered lyophilized Lactobacillus crispatus IP 174178 in the prevention of bacterial vaginosis recurrence [published correction appears in J Gynecol Obstet Hum Reprod. 2018 Apr;47(4):177]. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2018;47(2):81-86.
- 22 Gibson GR, Roberfroid MB. Dietary modulation of the human colonic microbiota: introducing the concept of prebiotics. *J Nutr*, 1995; 125:1401-12.
- 23 Gibson GR, Hutkins R, Sanders ME, et al. Expert consensus document: The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of prebiotics. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2017;14(8):491-502.
- 24 Markowiak P, Śliżewska K. Effects of Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics on Human Health. *Nutrients*. 2017;9(9):1021.
- 25 Collins SL, McMillan A, Seney S, et al. Promising Prebiotic Candidate Established by Evaluation of Lactitol, Lactulose, Raffinose, and Oligofructose for Maintenance of a Lactobacillus-Dominated Vaginal Microbiota. *Appl Environ Microbiol*. 2018;84(5):e02200-17.
- 26 Shmagel A, Demmer R, Knights D, et al. The Effects of Glucosamine and Chondroitin Sulfate on Gut Microbial Composition: A Systematic Review of Evidence from Animal and Human Studies. *Nutrients*. 2019 Jan 30;11(2):294.
- 27 Lev-Sagie A et al. Vaginal microbiome transplantation in women with intractable bacterial vaginosis. *Nat Med*. 2019 Oct 7.



Genes[®]

PERCORSI PERSONALIZZATI PER LA SALUTE



351 9105298



facebook.com/GeneS4You



instagram.com/genes4you/



linkedin.com/company/genes4you/



www.genes4you.it



info@genes4you.it